

へき地の複式学級における算数科指導の

現状と課題についての一考察(2)

井 上 俊 夫

は じ め に

「教育の原点はへき地にある」という言葉をよく耳にする。

恵まれた自然、誠実な人間関係に培われ育てられた児童たちの素朴さ、従順と勤勉さ、地域の人達の心あたたかい協力などによって支えられたうるわしい教育的な営みがあるためであろうか。

しかし、戦後の移り変わりいくへき地の中において、悪い環境、悪い条件、特にへき地を取りまく過疎現象はようやく静まりつつあるものの、若者たちの影響から小中学生の減少が目だし、老令化社会となりつつあることは事実である。

学校教育の基盤となる地域が、このように激しく変容しているのである。

そもそも教師の本来の職務は、「児童の教育をつかさどる」ことにある。

真に児童の教育に徹するためには、子どもたちの生活の場である地域にもっと関心をもつことが大切であると考慮しながら筆者は、「過疎化現象地域と教育」(三般祥二郎教授古稀記念論文集、昭和53年)と題し、へき地の児童・生徒及び地域住民の生活実態と意識について、さらに、「へき地の複式学級における算数科指導の現状と課題¹⁾(1)(佛教大学人文学論集第16号、昭和57年)について公にしてきた。

この小論においては、「へき地における3特性¹⁾」を基に、へき地過疎地域にある少人数学校・分校における条件を、それによって生じる研究課題について注目しながら、滋賀県下のへき地小規模校の教育実践とその研究過程を考察しながら、その現状と課題について、先の研究内容²⁾を、より充実に努め現場の研究と実践に寄与したいと考える。

1, 滋賀県下におけるへき地小規模校の実践

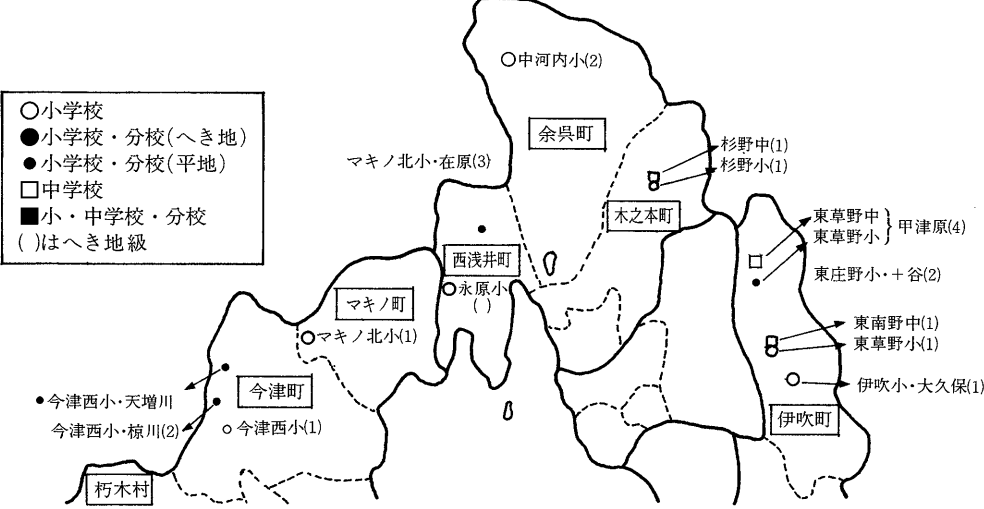
この研究を進めるにあたって、滋賀県下のへき地校を訪問することにした。

へき地の複式学級における算数科指導の現状と課題についての一考察

一つは、滋賀県坂田郡伊吹町吉槻にある伊吹町立東草野小学校、同校曲谷分校、甲津原分校であり、

他の一つは、滋賀県高島郡今津町立今津西小学校、同校椋川分校である。

両校の位置(図1)児童数・学級編制は、次の図のとおりである。



伊吹町立東草野小学校・分校

| 校舎 | 区分 | | 児 童 数 | | |
|-----------|----|-----|-------|----|----|
| | 学年 | 男・女 | 男 | 女 | 計 |
| | | | | | |
| 本 校 | 1 | | 1 | 0 | 1 |
| | 2 | | 1 | 1 | 2 |
| | 3 | | 1 | 1 | 2 |
| | 4 | | 1 | 1 | 2 |
| | 5 | | 1 | 4 | 5 |
| | 6 | | 3 | 2 | 5 |
| | 計 | | 8 | 9 | 17 |
| 曲 谷 分 校 | 1 | | 2 | 0 | 2 |
| | 2 | | 1 | 0 | 1 |
| | 3 | | 0 | 1 | 1 |
| | 4 | | 0 | 0 | 0 |
| | 計 | | 3 | 1 | 4 |
| 甲 津 原 分 校 | 1 | | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | | 1 | 0 | 1 |
| | 3 | | 0 | 2 | 2 |
| | 4 | | 1 | 2 | 3 |
| | 5 | | 0 | 0 | 0 |
| | 6 | | 2 | 1 | 3 |
| | 計 | | 4 | 5 | 9 |
| 合 計 | | | 15 | 15 | 30 |

研究の対象として両校を選んだ理由は、次のような特色ある教育実践が進められ着々とその成果があげられていると考えられるからである。

東草野小学校の研究主題は、「意欲をもって、自ら学ぶ学習指導のあり方」―へき地複式少人数学級における学習集団づくりと算数科の学習指導を通して―であり、今津西小学校の研究主題は、「複式少人数学級における学習指導法の究明」―つまずきの発見・分析とそれを生かした学習指導法の工夫―であり、それぞれが積みかさねられている。

両校の児童数一学年学級の人数一、学級編制等に注目しながら、それぞれの研究主題が設定にいたるまでの背景をみるに、「へき地教育の特性」をふまえた上での教育上の課題が追究されていることがうかがわれる。

すなわち、前者である東草野小学校は、多くの問題をかかえる算数科の指導に研究の焦点をあて、生き生きと学習に取り組む子どもの育成を目指しながら、独り学級、男子ばかりの複式学級、聴力障害の

子を含む複式学級など、さまざまな学級をかかえる中での「学習集団づくりは、どのようにすればよいのか」を、複式学級における算数科指導をとおして追求しようとしている。

なお、この学校では、研究課題を本校・分校一貫したものとしている。過去3か年の研究主題は、

昭和57年度 国 語

複式少人数学級の特性を生かした効果的な国語指導のあり方、一同内容指導上の問題点を克服しつつ、一人ひとりが確かに読み取り、その内容や感想・意見を豊かに話せる授業を目指して―

昭和58年度 特 活

へき地小規模校において、児童の自発的・自立的な実践活動を促すための児童活動組織と運営のあり方について。一充実感のある集会活動をつくりあげるために―

昭和59年度 社 会

意欲をもって身ろ学ぶ学習指導のあり方。一へき地複式少人数学級における社会科学習のあり方を求めて―

以上、どの年度の取り組みを取ってみても、へき地少人数学校・学級のもつ特性からくる課

今津小学校一表・2―

| 区分 学年 学級 | | 学年児童数 | | | | 学級児童数 | | 計 |
|----------------|-----|-------|----|----|----|-------|----|----|
| | | | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | |
| 本 本 校 | 1・2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 6 |
| | | 2 | 1 | 1 | 2 | | | |
| | 3・4 | 3 | 5 | 3 | 8 | 7 | 8 | 15 |
| | | 4 | 2 | 5 | 7 | | | |
| | 5・6 | 5 | 4 | 1 | 5 | 6 | 2 | 8 |
| | | 6 | 2 | 1 | 3 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | 計 | | 18 | 14 | 32 | 18 | 14 | 32 |
| 分 校 | 3・4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| | | 4 | 0 | 1 | 1 | | | |
| | 5・6 | 5 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| | | 6 | 0 | 2 | 2 | | | |
| | 計 | | 3 | 4 | 7 | 3 | 4 | 7 |
| | 合 計 | | 21 | 18 | 39 | 21 | 18 | 39 |

※ 分校1・2年生在籍者0。

題について改善のための努力がなされていることをうかがい知ることができよう。

特に注目すべきこととして、この3か年間の研究課題追求の素材が年ごとに違うことである。後者の今津西小学校とは対照的であると考えることができる。

後者である今津西小学校は、過去3か年間、算数科を中心に、複式少人数学級における学習指導法の改善に関する研究がつまれているのである。

特に、同校の複式学級編制は形態としては、モデル的であり、そこに展開される直接・間接指導の構成、わたり等の改善を目指した研究が進められ成果があげられているものと考えることができる。

2，複式学級指導と児童実態の把握を中心としたいいくつかの問題

1で、滋賀県下の2つのへき地少人数学校・学級における研究と実践を組織、研究主題から、

その概要についてみてきた。このようにへき地にある少人数学級においては、へき地性において、小規模性において、複式形態において多種多様な研究課題が内存するものと考えられる。

ここでは、複式形態としての直接・間接指導に考察の観点をおき研究を進めることにする。

複式少人数学級においては、直接・間接指導の構成やわたり等を考慮した授業展開の工夫が必要であるが、この問題が指導技術を一層複雑化し、困難なものにしているものと考えられる。

このような事情が複式少人数学級指導上に、次のような問題を生じさせているものと考えられる。

(1) 直接指導と間接指導とが交さし合い指導上の問題になる。

一般学級においては、課題解決に取り組んでいる間は、机間巡視という形態において、子ども一人ひとりの学習活動を見てまわることができるが、複式学級においては、一方の学年の直接指導にあたらなければならない。ここに、複式指導の特質である間接指導の問題が生じるのである。

たとえば、

- ・ 個人指導の場の欠如。
- ・ 直接指導から間接指導、間接指導から直接指導間に生じる「わたり」の問題。
- ・ 間接指導の場の課題設定。

等が考えられる。

(2) 少人数による学習集団であるため、学習活動が単調になりやすく、したがって子どもの学習に対する意欲がもりあがりを欠く。

少人数学級の性格から授業を進める上で、ややもすると、子どもたちの意欲は、知識面や技能面だけに関係するものにかたよりがちになりやすいといわれる。

つまり、ある問題の解決過程において、たとえば、式が書けて計算ができたとしても、それだけでは活発な学習活動が期待できるものではなく、なによりも、子どもたちが学習した後の喜びや楽しみを実感として受け取ることのできるような授業の展開でなければ、子どもたちの学習意欲を呼び起し伸長させることにならない。

しかし、少人数であるため、学習中に考えさせたり、気づかせたりする場面であっても、教師が一方的に教え込まざるを得ないという場面も生じ、子どもの学習意欲をそぐ場合も出てくるものと考えられる。

(3) 少人数なるがゆえに子ども相互の協力、認め合いの中から、自ら学びとる経験が少なく、集団による深め合いが期待できない。

一つの課題解決に解き方をいく通りかを出させることは、1・2人から数人といった少人数

学級においては、極めてむづかしいということである。

少人数学級においては、どうしても理解の早い子、あるいは発言力のある子に追従する傾向がみられる。このような傾向から、子どもたちの考え方が一面的であり、深まりがないことが指摘される。

このような傾向をもつ少人数の学習集団をどのように指導するかが課題として存在するのである。

- (4) 子どもの能力差が大きいため、複式指導案の他に、学習の遅れがちな子どもへのいくつかの補助的な教材を補う必要が生じる。

たとえ、数人の学習集団であるにせよ、一単位時間内における課題解決に取り組む子どもの姿は、様々であることは普通学級と同様でありなんら変わることはない。

すなわち、すぐに解決の方法を見当づける子、具体物の助けがなければできない子、教師の助言がないと問題に取り組めない子等、その姿は様々であり、特に少人数を対象とする複式学級にあっては、直接・間接指導の大きな課題をかかえ、ここで指摘される能力差の課題をかかえることを余儀なくされるのである。

このような事情を克服するためには、複式指導に関する基本的な指導案の緻密な作成と補助的な教材を用いることを考える必要が考えられる。

以上、少人数であり、しかも2学年を1つの学級として編制、複式指導を進める上で多くの研究課題が存在するといえるのである。

また、算数科のもつ性格から系統性の強い教科であるため、ある概念や原理がたしかな理解と定着をみないでは、それ以後の学習を進めていくことが困難にと考えられる。

このような理由を基本的に描きながら、複式学級に算数科指導に焦点を当て、そこに考えられる課題を抽出し考察し、複式学級における算数科指導に必要と考えられる基本的事項について追究してみたい。

先に考察した少人数複式学級における実態から、複式少人数出級においては、一般学級の場合と比較にならないほど、いろいろな教育的な課題をもつと考える。

そこで、次のような項目を描き、複式少人数学級指導上の基本的事項について考察を深めてみることにしたい。

(1) 児童の実態把握

一般的に考えてみると、新しい学習内容を導入するにあたって、準備テストを実施し、その内容を学習する必要と考えられる既習事項の定着度を把握することが必要である。

特に、算数科の指導においては欠くことのできない必須の条件と考える。

そこで、少人数複式学級における優性³⁾と考えられる利点を生かしつつ、個人差に応じた学習指導を進めるに必要と考えられる条件の設定が必要になる。

(2) 個人差に応じる学習指導進展のための仮説

少人数複式学級において、

「一人ひとりのつまずきを発見・分析し、それに即応した学習計画と適切な評価の場を設定するならば、個人差に応じた指導ができる」

この仮説は、前半は「一人ひとりの子どものつまずきを発見・分析する」ことであり、後半は、「実態に即応した学習計画と適切な評価の場を設定する」ことを意図するものである。

① 学習計画の立案

すべての教育実践を支えるものは、児童の実態に即した適切な学習計画の立案にある。

ここで重視したいのは、学習計画立案の過程の重視である。すなわち、児童の実態に即した学習計画を立案作成によって、単元全体の展開とその問題点、児童の変容を予想した計画の考慮である。

このように考慮した内容を計画作成の過程にどのように位置づければよいのであろうか。そこで、指導すべき単元全体を検討し、毎時間ごとのねらいを達成するためには、どのように学習過程を構成することが適切なのか、何を、どのように指導する場合に、どのような素材を用いることが適切かといった教材研究をしての手順を重視することが計画作成上のポイントとなると考える。

② 適切な評価とその位置

指導の流れの中において、準備テストの活用をもとにして、単元導入前における児童の既習内容の状況を把握し、単元展開の中で、毎時、学習内容の理解度（到達度・定着度）を的確に把握することが大切である。

複式指導の形態から考えた場合、次の場が考えられよう。

- 課題設定の段階……直接指導
- 理解・定着の段階……間接指導
- まとめの段階……直接指導
- 習熟・練習の段階……間接指導

③ 複式指導における一般化の段階

複式指導には、直接・間接指導の場があり、ここに一般学級と比べて時間的制約を余儀なくされる。一単位時間内におけるまとめの段階で、1つの問題のみによって理解、一般化といったスピーディな授業で終わることが度々である。

したがって、この学習過程においては、次のような特殊な理由が生じるとと思われる。すなわち、複式学級の学習指導においては、展開過程の中に「わたり」を入れたり、一方の学年の直

接指導に時間が取れなかったりして、難しい制約が生じると考えられる。

このような点をどのように改善するかが課題となる。

④ 文章題を避けた課題設定

小学校算数科における文章題は、次の3つが考えられる。

ア、数計算への導入における役割。

子どもの計算の理解は、その日常の経験に則して行われるのが普通である。そのため日常生活のなかで、その数計算が適用できる最も典型的な場面を選び、これを文章化した問題として仕立て子どもに提示する。これが導入問題であり、その目的は数計算の意味の理解にある。

イ、数計算の応用

ある場面を通じて理解された数計算を、他の異なるいろいろな場面に応用するのが目的であり、それによって、数計算の意味がいつそう理解されるとともに、その適用力を拡大することを意図する。

ウ、思考問題

この学習場面では、一つの問題状況に含まれている種々の関係を理解しながら、それを合理的に結合しながら、求める解答に到達することが要求される。

アの導入、イの応用問題が、たいていの場合1つの数計算の意味の理解や応用であったが、思考問題としての文章題の中においては、いくつかの数計算が組み合わさって提示されることになる。

そして、ここでのねらいは、問題解決の総合的な手順の学習であり、子どもに筋道を追った思考態度を育成しようとするものであり、算数科の重要なねらいである「数学的な考え方」の育成をはかる具体的な指導の場面として、最も注目されるのが、この種の文章題なのである。

このように文章題適用場面の基本原則にしたがえば、計算指導における導入場面には、文章題によって意味理解をさせることが有効であると考ええる。

しかし、複式指導の場に用いるか、間接指導の場に用いるかは、重要な研究課題といえるだろう。

⑤ 仮説追究の過程

間接指導の場をどれだけ効果的に活用し得るか、複式指導を最も充実させるためのポイントであると考ええる。

児童の側からみても一単位時間内の半分近くを、教師の直接指導なしに、自分で考える時間として設定された特殊の形態としての場であると考えることができ、児童自らの力を試みしながら、自分の力を伸ばす場とも考えられる。

しかし、従来実際には間接指導の場では、機械的な計算処理であったり、簡単な操作活動であったりすることが多かったのである。教師が直接にかかわりをもたなくてもできることをしていたということである。

このように間接指導の場を考えてくると、従来から指摘されてきた、一単位時間内の指導が寸断されるとか、指導時間が2分の1になるといった問題が生じるのではないかと考えられる。

そこで、この問題を少しでも解消するためいろいろと研究がなされている。たとえば、学習の流れに合った自習用プリントとか、一人学習を行わせるための教育機器⁴⁾を用いたりしていたのである。

ここに、仮説追究の過程における重要な間接指導の効果的な場の設定に関する研究課題が生まれてくるものと考えられる。

次に、仮説の前半の問題である「つまずき」に対する対策である。学習指導に入るまでに、準備テストを実施し、その結果から、新しい学習内容を学習するに必要なと考えられる準備度から考えて、「つまずき」を生じるだろうと予想し、教師は必ず、その回避に様々な対策を講じなければならない。

⑥ 個の育成を目指す学習過程の構成

「つまづき」を生じる以前において、少人数複式学級の特性を生かした個の育成に徹した学習過程の構成を考慮した予防的な学習指導の提唱である。

一般的に考えたとき、学習の進行は易から難に向かうのが常道であり、学習指導はこのことを考えて計画され実践されているはずである。

しかし、学習指導の細かな進行について検討してみると、必ずしも易から難に漸進的に組織され実践されていなかったことに気づく。

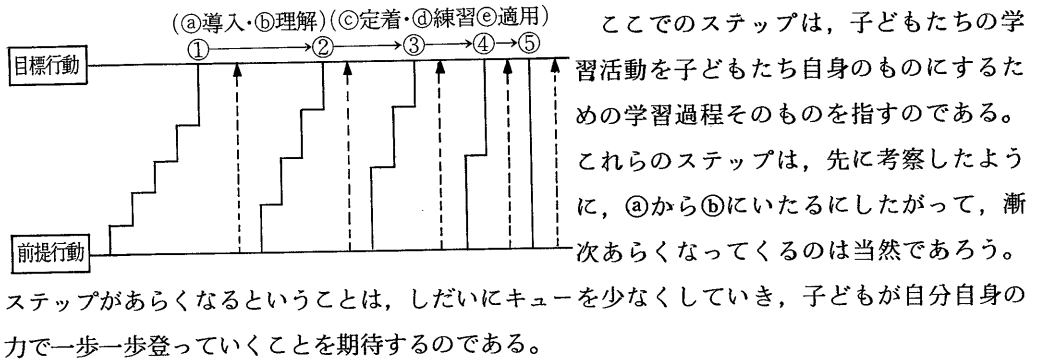
学習を易から難に漸進的に組織するためには、学習過程が段階的に準備されることが望ましいことであり、新しい学習内容について、一人ひとりの子どもが確かな理解と定着をするためには、はじめは小刻みに、あとでは次第に刻み幅を大きくすることによって、適度の抵抗を与えつつ、抵抗をとおして能力の定着を確実にしようとする学習の段階化をはかることによって完全学習を具視しようとする考え方である。この過程をより具体的に考えてみよう。

実際の学習指導は、指導段階にしたがって学習のステップを進行するのである。これらの各段階においては、前提行動から目標行動に到達するための細かい段階が準備されなければならない。

次の図によって確認してみよう。

ここで図示した各段階のステップは、ただ学習活動の1コマが細分されているだけのものではなく、それぞれに必要なキュー（手がかり）が内包されていなければならない。このキューが内包されていなければこれはただ単なる学習活動を便宜的にこまぎれにしたに過ぎないこ

とになる。



さらに、この学習過程の特質についてみると、指導過程で、⑥理解から、⑨定着に進む場面は、指導上注目を要する点である。理解の段階では細かなステップを相当多くのキューによって登り着いたのであって、ほんとうの意味において子どもたちが自分自身の力で、目標行動が取れるかどうかは、まだこの段階では確かではないと思われる。

そこで、学習の進行にしたがってキューを除くにはずして自分の力で登り切れるかどうかを見るのが、⑨定着の段階なのである。したがって、⑥理解から、⑨定着に入ったはじめのステップあたりが、指導上最も重要な関所であると考えられ、この関所が自分の力でとありぬけることができたとき、望ましい目標行動が取れ、その時間内における理解すべ内容が定着できであろうと期待するのである。

授業過程の一般的な形態として、次のようなものが考えられる。

| | | | | |
|---|---------------|-----------|-----------------------|-----------|
| ① | 約 5 分 | 約 25 分 | 約 10 分 | 約 5 分 |
| | 導 入 (話し合い) | 理 解 → 定 着 | 練 習 ・ ま と め (話し合い) | 事 後 テ ス ト |

| | | | | | | |
|---|---------------|---------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| ② | 約 5 分 | 約 12 分 | 約 5 分 | 約 13 分 | 約 5 分 | 約 5 分 |
| | 導 入 (話し合い) | 理 解 定 着 | 練 習 ・ ま と め (話し合い) | 理 解 ・ 定 着 | 練 習 ・ ま と め (話し合い) | 事 後 テ ス ト |

①の方法は、一般的に考えられる学習の基本型といわれる形態であり、②の方法は、複式学級における間接指導の場の効率化をはかろうとする考え方の1つの試案的な形態である。しかし、この間接指導の場における課題の提示の方法が大きな研究課題となると考える。

⑦ 複式学級指導の事例

全単元の展開案立案を足場にしながら、新しい学習に導入する文章題の扱い、評価の場の設定、さらに複式指導におけるまとめの段階における一般化の問題等を複式指導における直接・間接指導を最も効果的に進展させるために、どのように位置づけるか総合的に、仮説の検証の1つの試みとしてまとめてみると、次のような手順が考えられる。

へき地の複式学級における算数科指導の現状と課題についての一考察

一単位時間ごとの到達度を把握する場の設定、この過程において考えられることは、準備テスト一単元導入以前の児童の既習事項の習得状況を把握である。この手順は、算数科のもつ性格から考えて欠くことのできない条件となると考えられる。

しかし、複式学級のもつ特性から考えてみた時、単元展開の中で、児童の実態を、いつ、どのように把握するのか、また、その実態把握の結果を次時以降にどのように結びつけばよいであろうか。

次に、複式学級における実践事例を引用し、その展開過程を考察しながら、ここで考えられる課題について追究してみたい。

一実践事例一

算数科学習複式指導案一第3・4学年一

1, 単元

3年生, 小 数

4年生, 小数のかけ算とわり算

2, 単元目標

3年生

- (1) 測定の経験を通して、端数部分を表すのに、小数が用いられることを理解させる。
- (2) 小数($\frac{1}{10}$ の位まで)の読み方、書き方について知らせ、分数や数直線と対応して、単位の換算のしかたを理解させる。
- (3) 小数の意味を理解させ、「小数」「小数点」「 $\frac{1}{10}$ の位(小数第1位)」及び「整数」の用語を知らせる。
- (4) 小数の構成、系列、順序、大小を理解させる。
- (5) 小数についての加減計算を理解させる。

4年生

- (1) 小数に整数をかける乗法の意味や計算の原理、方法を理解させる。
- (2) 小数に整数をかける計算能力を伸ばす。
- (3) 小数を整数でわる除法の意味や計算の原理、方法を理解させる。
- (4) 小数を整数でわる除法で、あまりのある場合の計算方法を理解させる。
- (5) 小数、整数を整数でわる除法で、わり進んで商が小数となる場合の計算方法を理解させる。(使用教科書＝大日本図書)

3, 指導形態

同教科異単之異内容指導。

4, 本日の学習展開 3年生。

(1) 本時の目標

小数の加法計算について，その意味と方法が理解できる。

(2) 本時の展開

| 3 年 生 | | | |
|------------------|--|--|--|
| 評 価 | | 留 意 点 | 学 習 内 容 |
| 課 題 設 定 | | <ul style="list-style-type: none"> 問題文の意味をしっかりとつかませるために，十分時間をとりたい。 小数のたし算をする。 | <p>1. 本時の課題を知る。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>しょうゆが大きいびんに1.4ℓ，小さいびんに0.3ℓはっています。</p> <p>しょうゆは全部で何ℓあるでしょう。</p> </div> |
| 解 決 努 力 | <ul style="list-style-type: none"> 立式できるか。 図や数直線を使って，こたえがたしかめられたか。 | <ul style="list-style-type: none"> 立式の根拠を明確にする。 まず，自分なりの計算方法で，やらせてみて，図や数直線でたしかめさせる。 説明のために書かせる。 | <p>2. どのような式にしたらいかを考え式を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.4 + 0.3 小数のたし算であることを知る。 <p>3. 解決方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 図や数直線を使いながら考える。 考え方を発表できるように文章を書く。 |
| 解 決 | <ul style="list-style-type: none"> 1.4 + 0.3 の計算方法が説明できるか。 | <ul style="list-style-type: none"> 整数の加法の計算原理と同じであることをおさえる。 | <p>4. 結果を発表し，計算方法を説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「図を使って，1.4ℓと0.3ℓを合わせたら，1.7になりました」 「数直線では，1.4から，0.3いったところは，1.7になりました」 「位をそろえて，たし算しました」 |
| ま と | | <ul style="list-style-type: none"> 整数の加法原理と同じであることをおさえる。 | <p>5. 本時のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「1.4 + 0.3」では，0.1を単位として考える。 1.4は0.1が14，0.3は， |

へき地の複式学級における算数科指導の現状と課題についての一考察

| | | | |
|--------|--|---|--|
| め | | | 0.1が3だから、 $14 + 3 = 17$ になり、0.1が17こで、1.7になる。 |
| 練 習 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 小数のたし算ができたか。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 次時につながる課題 (小数) + (小数) = (整数) を入れておき、本時の学習の定着をはかると同時に次時へのつながりをはかる。 | 6. 練習問題をする。 |

※ この指導過程の各段階は、

3年生では

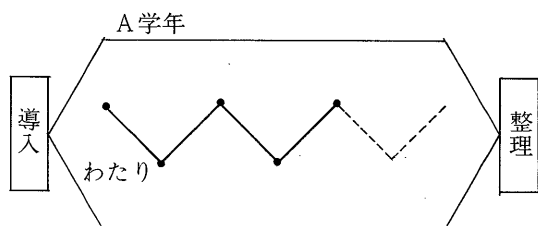
課題設定→解決努力→解決→まとめ→練習

4年生では

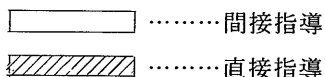
習熟→課題設定→解決→努力→まとめ→練習、と構成されている。

両者を比べて見ると、複式指導の直接・間接指導の組み合わせに、形態としての特性がうかがえるよう。

これを3年生、4年生の複式学級算数科学習の指導案として統合すると、次のような形式の指導過程となる。



直接指導と間接指導との間に行われる教師の動き、「わたり」の1つの型。



(1) 本時の目標 4年生

(小数第1位までの小数) × (2けたの整理)

の計算を筆算でできる。

(2) 本時の展開

| 4 年 生 | | | |
|--|--|---|-------|
| 学 習 活 動 | 留 意 点 | 評 価 | |
| 1, 前時の複習プリントをする。(小数第1位までの小数) × (1けたの整数) の答え合わせをする。 | <ul style="list-style-type: none"> 0.1を単位小数として考えれば, 整数のかけ算に帰着でき, 0.1が何であるかで小数点をうてばよいことを思い出させる。 | <ul style="list-style-type: none"> (小数第1位) × (1けたの整数) ができたか。 単位の大きさ (0.1) に着目して計算が説明できたか。 | 習熟 |
| 2, 本時の課題を知り立式する。 ストープで1日に7.2ℓの石油を使うと, 28日間では, 何ℓひつようですか。 ・ 7.2×28 ・ (小数第1位) × (2けたの整数) であることを知る。 | <ul style="list-style-type: none"> 問題文から, 小数第1位かける整数であることをみつけさせ, 前時とちがうところに気づかせる。 | <ul style="list-style-type: none"> 立式ができたか。 | 課題設定 |
| 3, 計算し, 積を求める。 ・ 筆算のしかたを発表できるように文に書く。 ・ ・ 2016は0.1が2016と考えるので, 小数点は201.6とうつ。 | <ul style="list-style-type: none"> かけ算のひっ算は, できるだろうが, 小数点をどこにうてばよいか (積はどうなるか) を, 発表できるようにするために, 文章として書かせる。 | | 解決・努力 |
| 4, 結果を発表し, 計算方法を説明し, まとめをする。 5, 練習問題をする。 ・ スペリアをする。 | <ul style="list-style-type: none"> 0.1を単位小数と考えると, 整数のかけ算と同じであり, 0.1が何こあるかで, 小数点をうつ。 スペリアをし, 学習の定着をはかる。 | <ul style="list-style-type: none"> 単位小数がいくつあるかで説明できたか。 小数 × 整数ができたか。 | まとめ練習 |

3, 複式学級における算数科指導改善の試み

(1) 現状と課題

この研究においては、複式学級における算数指導について多面的な側面から考察してきた。その考察において、へき地における過疎化にともなう児童数の減少、極少人数学級（一人学級）の境加等少人数学級における複式指導の様々の困難点の解消に努力されてきている。

この研究をまとめてあたって調査した滋賀県下のへき地校実践から得た内容は、どの学校も、へき地児童の一般的な傾向とされている「考え方が一面的・直接的であり、依頼心が強く、主体的な行動ができにくい」ことが現在し、それにもない学習態度が受動的になりやすいことが指摘できるのである。

このような傾向の少しでも解消のために両校の研究主題によっても理解できるように、へき地と少人数という宿命的なものに起因する劣性と考えるものを、優性として伸ばすための努力されていることを実感として受け取ることができるのである。

このような現状の理解に立って、へき地小規模校における学習指導、特に複式指導において、どのような手順が考えられるのであろうか。

ア、学習形態の工夫

児童数が増え減少傾向を示すへき地小規模校においては、学習指導の効率化をはかるための努力がなされているが、個人学習、グループ学習、共同学習などにおいて、学習効果をあげるために、少人数学級あるいは複式学級のもつ特性に合うように、それぞれのもつよさや欠点を十分に理解した上で適切な方法を用いるための工夫に努めることが大切である。

イ、学級経営の工夫

学習指導、生活指導を問わず少人数複式学級経営は、その基盤をなすものである。現在一人学級とか、変則学級が増加する傾向にあり、そうした現状の中で、一人ひとりの子どもが自由に考えたり、話し合ったりできる学級の育成、個性や能力差があっても、それを越えて積極的に学習に取り組むことのできる教師と児童、児童相互の信頼関係が成り立つような学級を育成することが大切である。

ウ、学習指導方法の工夫

複式学級の指導といえば、直接・間接指導の場をさけてとおることはできない。そこには指導上の研究課題が多くなると考えられる。上下学年間の人数のアンバランス、男女の人数差、両学年間のわたり等学習指導を進める上で指導形態をどのように整えるかが大きい研究課題となる。

同単元指導とか、異単元指導とか複式指導とのかかわりをもつ指導過程の構成、さらに教材や教具の工夫、教育機器の適用等、指導方法に関する研究課題は多い。

エ、年間計画作成上の問題

先のア、イ、ウの研究課題を日々の実践をとおして研究し、よりよく改善に努め、複式指導に適切に生かし効率化をはかるために、その基をなすものが、この年間指導計画の作成にある。そして、複式指導という特性から考えて、上下学年が1つの学習集団という雰囲気の中において学習を進めることができ、特に、共同で学習ができるようにする共通のねらいを描きながら、単元の配列を組み替えることの改善策を講じた指導計画の作成を考慮するようにすることも必要となる。

(2) 指導計画作成上の問題

一般的には、複式学級は、2個学年で編制されているため、2個学年の組み合わせ方や学級の人数などの点から見ると一定ではなく様々である。

このような事情をもつ複式学級指導を支える年間指導計画の作成にあたっては、それぞれの実態に即しているいろいろな創意と工夫がなされ、実践に寄与されることが望まれる。

特に、算数科においては、他教科で作成されているようなA・B案、すなわち、2個学年のそれぞれの教材内容を奇数年度に指導するものと、偶数年度に指導するものに分け、両学年の児童に同時に同じ内容を指導していこうとする方法では不適當である。

この場合には、A・B年度の2本案の計画であり、指導内容の系統性が強く要求される算数科では実施が不可能である。

そこで、算数科の指導においては、異単元異内容指導で展開されるのが当然の姿であるといえる。内容の系統がはっきりとしている算数科の指導では、同単元異程度指導に基づく、教科書単元は配列順序にしたがって、上下学年が別々の学習をするのが必然的な指導過程となるのである。

しかし、いわゆる類似内容指導一本案で、両学年とも同一単元だが、学年相応の発達差と学習経験の差を強く考慮しながら、系統をもった内容を学年別に、素材と程度を変え、「共通のねらい」の基に、同じ学習の雰囲気の中で指導を進めることを意図することも可能な場合も考えられる。

しかし、同単元異程度指導に基づく年間指導計画の作成上には、すべての内容を「共通のねらい」を基に、全単元の組み合わせていくことには問題が考えられ、研究課題がある。

(3) 学習指導上の問題

へき地複式教育を考える場合には「へき地教育の三特性」について十分理解した上で、そこに生じる課題を追究することが大切であると考ええる。

そこで、複式学級指導について考えてみるに、2個学年が同時にある内容の指導をしなければならない宿命にあるため、どこを直接指導で、どこを間接指導でといった複式指導上の重要

な研究すべき課題が生じる。

次は、これらに関係する課題解決のため指導内容を組み合わせを考える場合の例を示したものである。

第3・4学年の指導内容の組み合わせ

—加法・減法の系統を例とした内容—

| 項目 | 共通の ねらい | 指導内容 | |
|----------|---|---|--|
| | | 3年 | 4年 |
| 加法 減法 | <p>・整数の加法及び減法についての計算が、基本的な計算を基にすることができるようにする。(3年)</p> <p>・加法・減法の用いられる場の拡張を図れるようにする。(3年)</p> | <p>① 3位数・3位数の加法減法の計算の仕方を基にして、4位数までの加法・減法の計算ができる。(A, (2))</p> <p>② 4位数以上の加法・減法の計算も同じ原理でできることがわかる。(A, (2))</p> <p>③ 加法・減法の場合が大きな数でも適用できる。(A, (2))</p> <p>④ 2位数どうしの加法・減法が暗算でできる。(内容の取扱い(1), ア,)</p> | <p>① けた数が増えても、計算の基本的な考えは変わらないことがわかり、大きな数の加法・減法の計算ができる。</p> <p>② 整数についての加法・減法の計算が確実に、かつ手ぎわよくできる。</p> |
| | <p>・小数及び分数についての加法、減法の計算ができるようにする。</p> <p>・小数・分数についても、加法・減法の計算が整数のときと同じようにできることがわかる。</p> | <p>① 小数・分数についても、加法・減法の計算ができることの意味がわかる。(A, (5), イ)</p> <p>② 小数や分数を数直線上でとらえ、簡単な加法・減法の計算を、その上で対応させることができる。</p> <p>③ 小数や分数の計算も、整数の計算と同じように考えられることがわかる。(A, (5), イ)</p> | <p>① 小数の加法・減法の計算ができる。(A, (5)イ)</p> <p>・位をそろえて、(小数点をそろえて)位ごとに計算すること。</p> <p>・整数と同じ原型・手順で計算できること。</p> <p>② 同分母分数についての加法・減法の計算ができる。</p> <p>(A, (6)イ)</p> <p>・単位分数を単位として考えれば、整数の場合と同様に考えられること。</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>。加法や減法に関して成り立つ性質について理解させ実際の場に適用できるようにする。</p> | <p>① 計算の仕方の発見や工夫をしながら、計算の法則を用いることができるようになる。</p> <p>4325+3500</p> <p>4000と325 3000と500</p> <p>7000 825 (7825)</p> <p>・加法と被加数の交換。</p> <p>・ $130+40+60=130+(40+60)$</p> <p>・ $150-40-50=150-50-40$</p> <p>・ $150-40-50=150-(40+50)$</p> | <p>① 加法における交換や結合の法則をもとめることができる。</p> <p>(A, (7), イ)</p> <p>・ 整数での交換や結合法則。</p> <p>・ 小数での交換や結合法則。</p> <p>・ □や△などの記号を用いて示す法。(D, (2), ウ)</p> <p>② 加法と減法の関係のを、とらえることができる。</p> <p>(A, (7), ア)</p> <p>・ 加法と減法の間には、逆の演算の関係があること。</p> <p>・ □や△などの記号を用いた式や図に表すこと。</p> <p>(D, (2), ウ)</p> |
|---|---|---|

このように組み合わせた教材内容を複式指導進展過程において、直接指導と間接指導との関係をどのように位置づけ最適化をはかり充実したものにするか大切な研究課題となると考えられる。

そこで、直接指導の場においては、学習課題を明確にし、問題解決に対する意欲を高める工夫を考慮するとともに、学習内容について児童が十分理解し得る密度の高いものにする配慮が必要である。

次の段階である間接指導の場では、児童が自主的、意欲的に学習に取り組めるように考慮することが大切である。この場は、複式指導を進める上で、最も大切な課題設定の場であり、いかにしてこの場を児童の学力充実の場とするかが研究と改善の努力が望まれる。

また、複式少人数学級なるがゆえに生じる問題が生じることを重視したい。すなわち、小集団なるがゆえに様々な発想や考え方ができにくく、児童にとっては、自分の考えを友だちと比較したり、異同を明らかにしたりする経験がもちにくいことが指摘できる。

このような劣性は、算数科における重要なねらいである「数学的な考え方」の育成するという観点から見ると、見逃すことのできない重要な問題といえる。しかし、複式少人数学級なるがゆえにという劣性を、どのように優性として置き替えるか日々の実践を進めるかが、このへき地教育にたずさわる教師の積極的な「守りの教育から攻めの教育」への発想の転換であると考えられる。

そして、「へき地教育の三特性」である「へき地、小規模性、複式形態のそれぞれのもつ特

へき地の複式学級における算数科指導の現状と課題についての一考察

性を明確にし、小規模校複式教育の教育理念、さらに教育目標達成への教育計画を構想化し、その実践を期待したいものである。

次年度への研究課題

へき地における共通あるいは類似の教育的課題—地域課題—の収集に努め、その課題解決にふさわしい組織の確立と共同または協働による実践活動のあり方。

さらに、これらの実践のためのねらい・内容・方法について考察し類型化するための諸条件を追究したいと考える。

注・1 「へき地の特性」……………へき地性・小規模性・複式形態のそれぞれのもつ特性をまとめて、特に、「三特性」と呼ぶ。

注・2 井上俊夫著「へき地の複式学級における算数科指導の現状と課題についての一考察(1)」

佛教大学人文学論集 第16号。

注・3 「優性」(長所)……………「三特性」について、長所と考えられる要素。これに対して「劣性」(短所)と考えられる要素についても考えることになる。

注・4 教育機器の内、一人学習を行なうものであり、「スペリア」と呼ぶ。

参考文献・資料

井上 俊夫 過疎化現象地域と教育 三船祥二郎教授古稀記念論文集編集委員会

“ へき地の複式学級における算数科指導の現状と課題についての一考察(1)

佛教大学人文学論集第16号，昭和57年

“ 複式教育鷹陵41～47号 佛教大学通信教京都

井上 健治 子どもの発達と環境 東京大学出版会 昭和54年

出石 隆他 理論と実践 算数科教育の研究 大阪書籍 昭和54年

今津西小学校 研究紀要 昭和59年

“ 学校要覧 昭和60年

教師養成研究会 教育方法 明治図書 昭和52年

京都府へき地教育連盟 京都のへき地教育 昭和57年

滋賀県教育委員会 複式学級学習指導の手びき 昭和46年

“ 複式学級における指導事例と授業展開事例 昭和46年

“ 複式学級指導の手引き，第1集 昭和55年

“ 複式学級指導の手引き 昭和56年

滋賀県総合教育センター 研究紀要第14集 昭和47年

“ “ 第15集 昭和48年

人 文 學 論 集

滋賀県総合教育センター 研究紀要第16集 昭和49年

全国へき地教育研究連盟 へき地・複式教育用語集 昭和58年

“ “ へき地複式教育ハンドブック 昭和60年

滋賀県へき地・分校研究会 はざま 昭和59年

東草野小学校 研究紀要 昭和58年

“ “ 学校経営管理計画 昭和60年

北海道複式教育研究連盟 小規模校の教育方法 4 明治図書 昭和51年

“ “ へき地教育の探求過程 2 明治図書 昭和52年

“ “ 複式教育の実践理論 1 明治図書 昭和53年

溝口 謙三 教育のへき地 日本放送出版協会 昭和47年

“ “ “ 日本放送出版協会 昭和53年

米山 俊直 過疎社会 日本放送出版協会 昭和47年

文部省 学習指導要領 昭和52年

“ “ 小学校指導書 算数編 昭和53年

教科書

高橋 隆男, 他 小学校算数教科書1年～6年児童用 大阪書籍 昭和55年

“ “ “ “ 1年…6年教師用指導書 大阪書籍 昭和55年

文部省 小学校複式学級指導資料 東洋館出版 昭和48年

“ “ “ “ 複式学級における算数指導事例集

“ “ “ “ “ “ 基本的な考え方 第1・2年

“ “ “ “ “ “ “ “ 第3・4年

“ “ “ “ “ “ “ “ 第5・6年